

domande dall'ia sul dossier

**Cosa rende così speciale questa scoperta?**

**Domande notizie flash 1:**

1. **Dove è stato trovato il meteorite in cui sono stati scoperti i nuovi minerali?**
  - a) In Antartide
  - b) In Australia
  - c) In Somalia
  - d) In Canada
2. **Qual è il nome del meteorite?**
  - a) Meteorite "Luna"
  - b) Meteorite "Marte"
  - c) Meteorite "El Ali"
  - d) Meteorite "Terra"
3. **Quanti nuovi minerali sono stati scoperti finora nel meteorite?**
  - a) Uno
  - b) Due
  - c) Tre (almeno)
  - d) Cinque
4. **Chi ha dato il nome a uno dei nuovi minerali?**
  - a) Un gruppo di studenti
  - b) Un computer
  - c) Una scienziata
  - d) Un alieno
5. **Qual è l'importanza della scoperta di nuovi minerali?**
  - a) Ci aiuta a capire meglio come si sono formati i pianeti
  - b) Ci permette di costruire case più belle
  - c) Ci aiuta a cucinare piatti più gustosi
  - d) Non ha alcuna importanza

**Risposte:**

1. c) In Somalia
2. c) Meteorite "El Ali"
3. c) Tre (almeno)
4. c) Una scienziata
5. a) Ci aiuta a capire meglio come si sono formati i pianeti

**Domande notizie flash 2:**

1. **Cosa ha fatto la sonda Dart?**
  - a) Ha esplorato Marte.

- b) Ha riparato un satellite rotto.
  - c) Ha colpito un asteroide.
  - d) Ha scattato foto della Luna.
2. Qual è stato lo scopo principale della missione Dart?
- a) Scoprire nuovi pianeti.
  - b) Testare un metodo per deviare asteroidi.
  - c) Mandare un messaggio agli alieni.
  - d) Studiare il clima sulla Terra.
3. Qual è il ruolo di LiciaCube in questa missione?
- a) Ha riparato la sonda Dart.
  - b) Ha documentato l'impatto con l'asteroide.
  - c) Ha portato gli astronauti sulla Luna.
  - d) Ha costruito una base su Marte.
4. Quale agenzia spaziale italiana ha coordinato la parte scientifica della missione?
- a) ASI (Agenzia Spaziale Italiana)
  - b) ESA (Agenzia Spaziale Europea)
  - c) NASA (Agenzia Spaziale Americana)
  - d) Roscosmos (Agenzia Spaziale Russa)
5. Perché questa missione è importante?
- a) Ci aiuta a capire meglio il nostro sistema solare.
  - b) Ci permette di viaggiare nello spazio più velocemente.
  - c) Ci aiuta a trovare nuove fonti di energia.
  - d) Tutte le risposte precedenti.

**Risposte:**

1. c) Ha colpito un asteroide.
2. b) Testare un metodo per deviare asteroidi.
3. b) Ha documentato l'impatto con l'asteroide.
4. a) ASI (Agenzia Spaziale Italiana)
5. a) Ci aiuta a capire meglio il nostro sistema solare.

**Domande notizie flash 3:**

1. Cosa significa "contatto del terzo tipo"?
  - a) Incontrare un alieno di persona.
  - b) Ricevere un messaggio da un altro pianeta.
  - c) Vedere un UFO nel cielo.
  - d) Tutte le risposte precedenti.
2. Qual è lo scopo del Seti Post-Detection Hub?
  - a) Cercare vita su altri pianeti.

- b) Prepararsi a un possibile contatto con gli alieni.
  - c) Esplorare lo spazio con delle navicelle.
  - d) Studiare le stelle.
3. Perché è importante avere un piano in caso di contatto con gli alieni?
- a) Per evitare di spaventarli.
  - b) Per capire come comunicare con loro.
  - c) Per proteggere la Terra da un'invasione.
  - d) Tutte le risposte precedenti.
4. Quali sono alcune delle cose che gli scienziati devono considerare se trovano un messaggio da un altro pianeta?
- a) Come decifrare il messaggio.
  - b) Cosa rispondere.
  - c) Come informare il mondo.
  - d) Tutte le risposte precedenti.
5. Perché i social media sono importanti in questo contesto?
- a) Per condividere le foto degli alieni.
  - b) Per diffondere notizie false.
  - c) Per comunicare con gli alieni.
  - d) Per informare le persone in modo rapido.

**Risposte:**

1. d) Tutte le risposte precedenti.
2. b) Prepararsi a un possibile contatto con gli alieni.
3. d) Tutte le risposte precedenti.
4. d) Tutte le risposte precedenti.
5. d) Per informare le persone in modo rapido.

**Domande notizie flash 4:**

1. Cos'è un radiotelescopio?
  - a) Un telescopio che guarda le stelle.
  - b) Un telescopio che ascolta le onde radio dallo spazio.
  - c) Un telescopio che fotografa i pianeti.
  - d) Un telescopio che misura la temperatura delle stelle.
2. Cosa hanno scoperto gli scienziati usando il radiotelescopio Lofar?
  - a) Un nuovo pianeta.
  - b) Un buco nero gigante.
  - c) Un ammasso di galassie molto luminoso.
  - d) Un'astronave aliena.
3. Dove si trova l'ammasso di galassie che hanno studiato?
  - a) Molto vicino alla Terra.

- b) A miliardi di anni luce dalla Terra.
  - c) All'interno del nostro sistema solare.
  - d) Non si sa.
4. Perché questa scoperta è importante?
- a) Ci aiuta a capire meglio l'universo.
  - b) Ci permette di costruire delle astronavi più veloci.
  - c) Ci aiuta a trovare nuovi posti dove vivere.
  - d) Non è importante.
5. Cosa significa che le immagini sono "25 volte più nitide"?
- a) Le immagini sono più colorate.
  - b) Le immagini sono più grandi.
  - c) Le immagini sono più dettagliate.
  - d) Le immagini sono più antiche.

**Risposte:**

1. b) Un telescopio che ascolta le onde radio dallo spazio.
2. c) Un ammasso di galassie molto luminoso.
3. b) A miliardi di anni luce dalla Terra.
4. a) Ci aiuta a capire meglio l'universo.
5. c) Le immagini sono più dettagliate.

**Domande ntoizie flash:**

1. Cos'è un buco nero?
  - a) Un buco nello spazio dove si può respirare aria fresca.
  - b) Una stella molto grande e luminosa.
  - c) Un punto nello spazio con una gravità così forte che niente può scappare, nemmeno la luce.
  - d) Un pianeta molto lontano dalla Terra.
2. Dove hanno trovato il buco nero più vicino alla Terra?
  - a) Nella costellazione dell'Orsa Maggiore.
  - b) Nella costellazione dell'Ofiuco.
  - c) Nella costellazione di Orione.
  - d) Nella Via Lattea, ma non in una costellazione specifica.
3. Perché questo buco nero è speciale?
  - a) È il più grande buco nero mai scoperto.
  - b) È il più vicino alla Terra di tutti i buchi neri conosciuti.
  - c) È il più giovane buco nero dell'universo.
  - d) È l'unico buco nero che non attira nulla.
4. Qual è lo strumento principale che hanno usato gli scienziati per scoprire questo buco nero?

- a) Un telescopio spaziale chiamato Gaia.
  - b) Un razzo spaziale.
  - c) Un microscopio molto potente.
  - d) Un computer superveloce.
5. Perché i buchi neri sono così affascinanti per gli scienziati?
- a) Perché sono molto belli da vedere.
  - b) Perché sono molto pericolosi.
  - c) Perché sono un mistero e ci aiutano a capire meglio l'universo.
  - d) Perché ci permettono di viaggiare nello spazio.

**Risposte:**

1. c) Un punto nello spazio con una gravità così forte che niente può scappare, nemmeno la luce.
2. b) Nella costellazione dell'Ofiuco.
3. b) È il più vicino alla Terra di tutti i buchi neri conosciuti.
4. a) Un telescopio spaziale chiamato Gaia.
5. c) Perché sono un mistero e ci aiutano a capire meglio l'universo.

Certo, ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, pensate per un pubblico giovane e curioso sullo spazio:

**Domande:**

1. Cosa hanno studiato gli scienziati usando il telescopio spaziale Ixpe?
  - a) Un buco nero.
  - b) Una stella che sta per esplodere.
  - c) I resti di una stella esplosa.
  - d) Un pianeta molto lontano.
2. In quale costellazione si trova la supernova che hanno studiato?
  - a) Orione.
  - b) Cassiopea.
  - c) Andromeda.
  - d) Canis Major.
3. Qual è l'obiettivo principale del telescopio spaziale Ixpe?
  - a) Fotografare le stelle.
  - b) Misurare la polarizzazione dei raggi X.
  - c) Esplorare nuovi pianeti.
  - d) Comunicare con gli alieni.
4. Chi ha sviluppato i rivelatori del telescopio Ixpe?
  - a) Solo la NASA.
  - b) Solo l'Agenzia Spaziale Italiana.
  - c) Un team internazionale di scienziati, inclusi italiani.

- d) Un'azienda privata.
5. Perché lo studio delle supernove è importante?

- a) Per capire come si formano i pianeti.
- b) Per prevedere il futuro del nostro Sole.
- c) Per capire meglio l'origine degli elementi chimici.
- d) Per trovare nuove forme di vita nell'universo.

**Risposte:**

1. c) I resti di una stella esplosa.
2. b) Cassiopea.
3. b) Misurare la polarizzazione dei raggi X.
4. c) Un team internazionale di scienziati, inclusi italiani.
5. c) Per capire meglio l'origine degli elementi chimici.

**Domande:**

1. Qual è il nome del satellite che ha vinto il premio Lancelot M. Berkeley 2023?
  - a) Hubble
  - b) James Webb
  - c) Gaia
  - d) Kepler
2. Cosa ha fatto il satellite Gaia?
  - a) Ha esplorato Marte.
  - b) Ha creato una mappa dettagliata della nostra galassia.
  - c) Ha scoperto un nuovo buco nero.
  - d) Ha comunicato con alieni.
3. Perché il team di Gaia ha vinto il premio?
  - a) Per aver costruito il razzo più veloce.
  - b) Per aver creato la mappa più dettagliata della nostra galassia.
  - c) Per aver scoperto un nuovo pianeta.
  - d) Per aver inventato un nuovo telescopio.
4. Quanti anni ha la missione Gaia circa?
  - a) 1 anno
  - b) 10 anni
  - c) 100 anni
  - d) 1000 anni
5. Cosa possiamo imparare grazie alla missione Gaia?
  - a) Come fare i dolci.
  - b) Come parlare una nuova lingua.
  - c) Come si è formata la nostra galassia.
  - d) Come riparare un computer.

**Risposte:**

1. c) Gaia
2. b) Ha creato una mappa dettagliata della nostra galassia.
3. b) Per aver creato la mappa più dettagliata della nostra galassia.
4. b) 10 anni
5. c) Come si è formata la nostra galassia.

**Certo, ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, pensate per un pubblico giovane e curioso sullo spazio:**

**Domande:**

1. Cosa hanno fatto gli scienziati usando i radiotelescopi Askap e Parkes?
  - a) Hanno fotografato un pianeta lontano.
  - b) Hanno studiato una parte della nostra galassia.
  - c) Hanno cercato la vita su Marte.
  - d) Hanno misurato la temperatura del Sole.
2. Quale parte della Via Lattea hanno osservato?
  - a) Il centro della galassia.
  - b) Una piccola parte di un braccio della galassia.
  - c) Una vasta sezione del piano galattico.
  - d) Una nebulosa esterna alla galassia.
3. Cosa hanno trovato di interessante in questa nuova immagine?
  - a) Nuovi pianeti.
  - b) Gas, stelle morenti e zone di formazione stellare.
  - c) Alieni.
  - d) Niente di particolare.
4. Perché è importante studiare la Via Lattea?
  - a) Per capire come si formano i dolci.
  - b) Per sapere come si è formata la nostra galassia e come si evolverà.
  - c) Per trovare un posto dove andare in vacanza.
  - d) Per parlare con gli animali.
5. Quali strumenti hanno usato gli scienziati per fare questa scoperta?
  - a) Un telescopio normale.
  - b) Radiotelescopi Askap e Parkes.
  - c) Un microscopio.
  - d) Un computer.

**Risposte:**

1. b) Hanno studiato una parte della nostra galassia.
2. c) Una vasta sezione del piano galattico.
3. b) Gas, stelle morenti e zone di formazione stellare.

4. b) Per sapere come si è formata la nostra galassia e come si evolverà.
5. b) Radiotelescopi Askap e Parkes.

Certo, ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, pensate per un pubblico giovane e curioso sullo spazio:

**Domande:**

1. Quale pianeta ha ora il maggior numero di lune nel Sistema Solare?
  - a) Giove
  - b) Saturno
  - c) Marte
  - d) Terra
2. Quante nuove lune sono state scoperte intorno a Saturno?
  - a) 10
  - b) 20
  - c) 62
  - d) 100
3. Come si sono formate probabilmente queste nuove lune?
  - a) Sono nate da una cometa.
  - b) Sono state create da un asteroide.
  - c) Sono nate da collisioni tra satelliti più grandi.
  - d) Sono state create da un vulcano su Saturno.
4. Qual è la dimensione media delle nuove lune scoperte?
  - a) Più grandi della Terra.
  - b) Circa le dimensioni della Luna.
  - c) Molto piccole, circa 2,5 chilometri di diametro.
  - d) Non si sa ancora.
5. Perché è difficile scoprire nuove lune intorno a Giove e Saturno?
  - a) Perché sono troppo lontane.
  - b) Perché sono troppo piccole e poco luminose.
  - c) Perché sono nascoste dietro gli anelli.
  - d) Perché si muovono troppo velocemente.

**Risposte:**

1. b) Saturno
2. c) 62
3. c) Sono nate da collisioni tra satelliti più grandi.
4. c) Molto piccole, circa 2,5 chilometri di diametro.
5. b) Perché sono troppo piccole e poco luminose.

Certo, ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, pensate per un pubblico giovane e curioso sullo spazio:



**Domande:**

1. Cosa ha studiato la missione BepiColombo?
  - a) La Luna
  - b) Marte
  - c) Mercurio
  - d) Giove
2. Quale parte di Mercurio ha studiato la missione?
  - a) La superficie
  - b) L'atmosfera
  - c) Il campo magnetico
  - d) Il nucleo
3. Qual è il nome dello strumento che ha effettuato le prime misurazioni?
  - a) Serena
  - b) BepiColombo
  - c) Esa
  - d) Jaxa
4. Quando arriverà la missione BepiColombo in orbita attorno a Mercurio?
  - a) Nel 2021
  - b) Nel 2022
  - c) Nel 2023
  - d) Nel 2025
5. Perché la missione BepiColombo ha effettuato diversi sorvoli di altri pianeti prima di arrivare a Mercurio?
  - a) Per fare pratica
  - b) Per utilizzare la loro gravità per rallentare la sonda
  - c) Per studiare anche gli altri pianeti
  - d) Perché era più economico

**Risposte:**

1. c) Mercurio
2. c) Il campo magnetico
3. a) Serena
4. d) Nel 2025
5. b) Per utilizzare la loro gravità per rallentare la sonda

Certo, ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, pensate per un pubblico giovane e curioso sullo spazio:

**Domande:**

1. Cosa hanno scoperto gli scienziati in questo studio?

- a) Una nuova galassia
  - b) Un nuovo pianeta
  - c) Una stella che ha inghiottito un pianeta
  - d) Un buco nero
2. Dove si è verificato questo evento?
- a) Nella nostra galassia, la Via Lattea
  - b) In una galassia molto lontana
  - c) Nel nostro Sistema Solare
  - d) Non si sa
3. Cosa succede a una stella alla fine della sua vita?
- a) Diventa più piccola
  - b) Si spegne lentamente
  - c) Si espande e diventa una gigante rossa
  - d) Esplode in una supernova
4. Cosa accadrà al nostro Sole tra miliardi di anni?
- a) Diventerà più caldo
  - b) Inghiottirà la Terra e gli altri pianeti vicini
  - c) Esploderà e diventerà una supernova
  - d) Niente, rimarrà sempre uguale
5. Perché questo studio è importante?
- a) Per capire meglio come nascono le stelle
  - b) Per capire meglio come muoiono le stelle
  - c) Per trovare nuovi pianeti abitabili
  - d) Per prevedere il futuro dell'universo

**Risposte:**

1. c) Una stella che ha inghiottito un pianeta
2. a) Nella nostra galassia, la Via Lattea
3. c) Si espande e diventa una gigante rossa
4. b) Inghiottirà la Terra e gli altri pianeti vicini
5. b) Per capire meglio come muoiono le stelle

**Domande:**

1. Qual è il nome della missione che esplorerà Giove e le sue lune ghiacciate?
  - a) Voyager
  - b) Juice
  - c) Cassini
  - d) Apollo
2. Dove è stata lanciata la sonda Juice?
  - a) Cape Canaveral, Stati Uniti

- b) Baikonur Cosmodromo, Kazakistan
  - c) Kourou, Guyana Francese
  - d) Jiuquan Satellite Launch Center, Cina
3. Qual è il principale obiettivo della missione Juice?
- a) Trovare vita su Marte
  - b) Esplorare le lune ghiacciate di Giove
  - c) Studiare gli anelli di Saturno
  - d) Raccogliere campioni di rocce lunari
4. Quanti anni ci vorranno circa per raggiungere Giove?
- a) 1 anno
  - b) 5 anni
  - c) 8 anni
  - d) 10 anni
5. Quali paesi hanno contribuito alla missione Juice?
- a) Solo l'Italia
  - b) Solo gli Stati Uniti
  - c) Molti paesi, tra cui l'Italia e la Francia
  - d) Solo l'Europa

**Risposte:**

1. b) Juice
2. c) Kourou, Guyana Francese
3. b) Esplorare le lune ghiacciate di Giove
4. c) 8 anni
5. c) Molti paesi, tra cui l'Italia e la Francia

Certo, ecco alcune domande a risposta multipla adatte a un pubblico giovane, basate sul testo che hai fornito, sulla ricerca di vita su Marte:

**Domande:**

1. Perché è difficile trovare vita su Marte?
  - a) Perché Marte è troppo piccolo.
  - b) Perché le condizioni su Marte sono molto diverse da quelle sulla Terra, come il freddo intenso e la mancanza di acqua liquida.
  - c) Perché gli alieni hanno nascosto ogni traccia di vita.
  - d) Perché Marte è troppo lontano dal Sole.
2. Cosa hanno scoperto gli scienziati studiando il lievito?
  - a) Che il lievito può vivere nello spazio.
  - b) Che il lievito può produrre birra anche su Marte.
  - c) Che il lievito ha dei meccanismi per proteggersi da condizioni estreme, simili a quelle che si trovano su Marte.

- d) Che il lievito è l'unico organismo in grado di sopravvivere su Marte.
3. Cosa significa "deliquescenza"?
- a) È un tipo di caramella.
  - b) È un processo in cui una sostanza assorbe l'umidità dall'aria e si scioglie.
  - c) È una malattia che colpisce i pianeti.
  - d) È il nome di un robot esploratore marziano.
4. Perché è importante studiare la vita su Marte?
- a) Per capire se siamo soli nell'universo.
  - b) Per trovare un nuovo posto dove vivere.
  - c) Per scoprire come fare la birra su Marte.
  - d) Per capire meglio come funziona il nostro sistema solare.
5. Cosa sono il DNA e l'RNA?
- a) Sono tipi di robot che esplorano lo spazio.
  - b) Sono le istruzioni che dicono alle cellule come funzionare.
  - c) Sono tipi di cibo che mangiano gli alieni.
  - d) Sono dei giochi per computer.

**Assolutamente! Ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, pensate per un pubblico giovane e curioso sullo spazio:**

**Domande:**

1. Cos'è lo SKA?
- a) Un nuovo tipo di razzo spaziale.
  - b) Il più grande radiotelescopio del mondo.
  - c) Un nuovo pianeta appena scoperto.
  - d) Un concorso internazionale di astronomia.
2. Dove verrà costruito lo SKA?
- a) Solo in Italia.
  - b) In Australia e in Sudafrica.
  - c) Sulla Luna.
  - d) In un laboratorio sotterraneo.
3. Qual è l'obiettivo principale dello SKA?
- a) Studiare il clima sulla Terra.
  - b) Esplorare altri sistemi solari.
  - c) Capire meglio l'universo e come si è formato.
  - d) Costruire una base sulla Luna.
4. Quanti paesi sono coinvolti nel progetto SKA?
- a) Solo 2.
  - b) 5.

- c) 10.
- d) 16.

**5. Qual è il ruolo dell'Italia nel progetto SKA?**

- a) L'Italia non è coinvolta in questo progetto.
- b) L'Italia ha un ruolo molto piccolo nel progetto.
- c) L'Italia è uno dei principali paesi coinvolti nel progetto.
- d) L'Italia finanzia interamente il progetto.

**Risposte:**

1. b) Il più grande radiotelescopio del mondo.
2. b) In Australia e in Sudafrica.
3. c) Capire meglio l'universo e come si è formato.
4. d) 16.
5. c) L'Italia è uno dei principali paesi coinvolti nel progetto.

**Altre domande che potrebbero interessare:**

**Domande:**

1. Cosa hanno scoperto i ricercatori?
  - A) Due nuovi pianeti nel nostro Sistema Solare.
  - B) Due nuovi pianeti attorno a una stella vicina.
  - C) Due nuove stelle simili al nostro Sole.
  - D) Nessuna delle precedenti.
2. Dove si trova la stella attorno cui orbitano i nuovi pianeti?
  - A) A 16 anni luce da noi.
  - B) A 160 anni luce da noi.
  - C) Nel centro della nostra galassia.
  - D) Ai confini dell'universo.
3. Perché i pianeti sono considerati interessanti per gli scienziati?
  - A) Perché sono molto grandi.
  - B) Perché potrebbero avere acqua liquida.
  - C) Perché sono molto caldi.
  - D) Perché sono fatti di diamanti.
4. Quanto tempo impiega il pianeta più vicino a compiere un giro completo attorno alla sua stella?
  - A) 1 anno terrestre.
  - B) 10 giorni terrestri.
  - C) 21 giorni terrestri.
  - D) 100 giorni terrestri.
5. Quali strumenti hanno permesso questa scoperta?

- A) Telescopi spaziali Hubble e James Webb.
- B) Strumenti Espresso e Carmenes.
- C) Microscopi molto potenti.
- D) Sonde spaziali Voyager.

**Domande un po' più impegnative (per chi è più interessato):**

**6. Cosa significa che un pianeta si trova nella "zona abitabile"?**

- A) Che è abitato da esseri viventi.
- B) Che ha la giusta temperatura per avere acqua liquida.
- C) Che è molto vicino alla sua stella.
- D) Che ha un'atmosfera simile alla Terra.

**7. Perché è importante studiare l'atmosfera di questi pianeti?**

- A) Per capire se sono fatti di gas o di roccia.
- B) Per cercare segni di vita.
- C) Per prevedere il tempo su quei pianeti.
- D) Per capire come si formano i pianeti.

**Domande:**

**1. Di cosa parla principalmente questo studio?**

- A) Di un nuovo modo per produrre energia elettrica.
- B) Di un dispositivo che produce ossigeno nello spazio.
- C) Di una nuova specie di pianta che produce molto ossigeno.
- D) Di un modo per ripulire l'oceano.

**2. Qual è la fonte di energia utilizzata da questo dispositivo?**

- A) Il petrolio.
- B) Il vento.
- C) La luce del Sole.
- D) L'acqua.

**3. A cosa serve l'ossigeno prodotto da questo dispositivo?**

- A) Per far respirare gli astronauti.
- B) Per far funzionare i computer.
- C) Per riscaldare le case.
- D) Per far volare gli aerei.

**4. Cosa produce naturalmente l'ossigeno sulla Terra?**

- A) Gli animali.
- B) Le piante.
- C) I vulcani.
- D) Il ghiaccio.

**5. Oltre all'ossigeno, cosa potrebbe produrre questo dispositivo?**

- A) Il cibo.
- B) L'acqua.
- C) Il metano.
- D) La plastica.

**Domande un po' più impegnative:**

**6. Perché è importante produrre ossigeno nello spazio?**

- A) Per fare esperimenti scientifici.
- B) Per coltivare piante nello spazio.
- C) Per permettere agli astronauti di respirare.
- D) Tutte le risposte precedenti.

**7. In cosa questo dispositivo è simile alle piante?**

- A) Entrambi usano la luce del Sole per creare sostanze.
- B) Entrambi hanno bisogno di acqua.
- C) Entrambi producono ossigeno.
- D) Tutte le risposte precedenti.

**Certo, ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, adatte a un pubblico giovane e curioso:**

**Domande:**

**1. Quante sonde spaziali erano previste per atterrare sulla Luna?**

- A) Una
- B) Due
- C) Tre
- D) Nessuna

**2. Quali paesi erano coinvolti in queste missioni lunari?**

- A) Stati Uniti e Russia
- B) India e Russia
- C) Cina e Giappone
- D) Europa e Australia

**3. Quale sonda è riuscita ad atterrare sulla Luna?**

- A) Entrambe
- B) Solo la sonda russa
- C) Solo la sonda indiana
- D) Nessuna delle due

**4. Dove è atterrata la sonda indiana?**

- A) Vicino all'equatore lunare
- B) Vicino al polo nord lunare
- C) Vicino al polo sud lunare

- D) Al centro della Luna
5. Qual è uno degli obiettivi principali della missione indiana?

- A) Trovare tracce di vita sulla Luna
- B) Costruire una base lunare
- C) Trovare acqua sulla Luna
- D) Esplorare i crateri lunari

**Domande un po' più impegnative:**

6. Perché è importante esplorare il polo sud della Luna?

- A) Perché è la parte più calda della Luna
- B) Perché potrebbe esserci acqua ghiacciata
- C) Perché è la parte più piatta della Luna
- D) Perché è più vicina alla Terra

7. Cosa potrebbe significare la scoperta di acqua sulla Luna?

- A) Che la Luna potrebbe diventare una base per esplorazioni future
- B) Che la Luna potrebbe avere un'atmosfera
- C) Che la Luna potrebbe essere abitata
- D) Tutte le risposte precedenti

**Domande:**

1. Cosa hanno scoperto gli scienziati?

- A) Due nuovi pianeti nel nostro sistema solare.
- B) Due nuovi pianeti che orbitano attorno a una stella lontana.
- C) Due nuove stelle simili al nostro Sole.
- D) Nessuna delle precedenti.

2. Come si chiama il telescopio spaziale che ha permesso questa scoperta?

- A) Hubble
- B) James Webb
- C) Tess
- D) Kepler

3. Quanto tempo impiega il pianeta più lento a compiere un giro completo attorno alla sua stella?

- A) Circa 3 mesi
- B) Circa 16 mesi
- C) Circa 1 anno
- D) Circa 10 anni

4. Qual è la caratteristica più particolare di questi pianeti?

- A) Sono molto piccoli
- B) Sono molto caldi



- C) Hanno un'orbita molto lunga
  - D) Sono fatti di ghiaccio
5. Perché questa scoperta è importante?
- A) Perché ci aiuta a capire meglio come si formano i pianeti
  - B) Perché potrebbe esserci vita su questi pianeti
  - C) Perché questi pianeti potrebbero essere una futura casa per l'umanità
  - D) Tutte le risposte precedenti

**Domande un po' più impegnative:**

6. Cosa significa che un pianeta ha un periodo orbitale lungo?
- A) Che è molto lontano dalla sua stella
  - B) Che si muove molto velocemente
  - C) Che è molto grande
  - D) Che è molto vecchio
7. Perché è difficile scoprire pianeti con periodi orbitali lunghi?
- A) Perché sono troppo piccoli
  - B) Perché sono troppo lontani
  - C) Perché ci vuole molto tempo per osservarli più volte
  - D) Perché sono nascosti da altri pianeti

**Certo, ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, adatte a un pubblico giovane e curioso:**

**Domande:**

1. Cosa hanno scoperto gli scienziati?
- A) Un nuovo tipo di stella
  - B) Un nuovo pianeta
  - C) Onde gravitazionali molto lunghe
  - D) Un nuovo tipo di energia
2. Quali strumenti sono stati utilizzati per questa scoperta?
- A) Telescopi spaziali
  - B) Microscopi
  - C) Radiotelescopi
  - D) Sonde spaziali
3. Cosa sono le pulsar?
- A) Stelle molto grandi
  - B) Stelle che emettono raggi X
  - C) Stelle di neutroni che emettono impulsi radio regolari
  - D) Buchi neri

**4. Qual è l'importanza di questa scoperta?**

- A) Ci permette di capire meglio come si formano le stelle
- B) Ci aiuta a studiare l'universo molto lontano
- C) Ci permette di costruire orologi più precisi
- D) Tutte le risposte precedenti

**Domande un po' più impegnative:**

**5. Perché le onde gravitazionali sono importanti per gli scienziati?**

- A) Perché ci permettono di vedere l'universo in modo diverso
- B) Perché possono essere utilizzate per comunicare con gli alieni
- C) Perché possono essere utilizzate per produrre energia
- D) Perché sono belle

**6. Cosa significa che le pulsar sono come "orologi naturali"?**

- A) Che sono molto precise
- B) Che sono molto vecchie
- C) Che sono molto luminose
- D) Che sono molto piccole

**Certo, ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, adatte a un pubblico giovane e curioso:**

**Domande:**

**1. Cosa succederà ai vecchi telescopi quando verranno costruiti i nuovi telescopi giganti?**

- A) Verranno buttati via.
- B) Continueranno a essere utilizzati per studi specifici.
- C) Saranno trasformati in musei.
- D) Verranno mandati nello spazio.

**2. Qual è lo scopo principale del nuovo strumento chiamato Cubes?**

- A) Studiare le stelle più lontane.
- B) Cercare vita su altri pianeti.
- C) Studiare la luce ultravioletta.
- D) Fotografare le galassie.

**3. Cosa fa uno spettrografo?**

- A) Dividere la luce in diversi colori.
- B) Ampliare le immagini.
- C) Misurare la temperatura delle stelle.
- D) Calcolare la distanza delle galassie.

**4. Quando si prevede che Cubes sarà pronto per essere utilizzato?**

- A) Nel 2020.
- B) Nel 2025.
- C) Nel 2028.
- D) Nel 2030.

**Domande un po' più impegnative:**

**5. Perché è importante studiare la luce ultravioletta?**

- A) Per capire come si formano le nuvole.
- B) Per studiare le stelle molto giovani e calde.
- C) Per prevedere il tempo.
- D) Per scoprire nuovi pianeti.

**6. Qual è la differenza tra il VLT e l'ELT?**

- A) Il VLT è più vecchio dell'ELT.
- B) Il VLT è più piccolo dell'ELT.
- C) Il VLT è più efficiente nell'ultravioletto dell'ELT.
- D) Tutte le risposte precedenti.

**Certo, ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, adatte a un pubblico giovane e curioso:**

**Domande:**

**1. Cosa hanno fatto gli scienziati con il telescopio Alma?**

- A) Hanno costruito un nuovo telescopio.
- B) Hanno migliorato un telescopio esistente.
- C) Hanno riparato un telescopio danneggiato.
- D) Hanno utilizzato il telescopio per osservare la Luna.

**2. A cosa serve il telescopio Alma?**

- A) A studiare le stelle e le galassie.
- B) A prevedere il tempo.
- C) A studiare gli oceani.
- D) A comunicare con gli alieni.

**3. Cosa significa "banda" nel contesto di questo testo?**

- A) Una fascia di colori.
- B) Un gruppo di musicisti.
- C) Un intervallo di lunghezze d'onda.
- D) Un tipo di antenna.

**4. Perché è importante questa nuova scoperta?**

- A) Ci permette di capire meglio come si sono formati i pianeti.
- B) Ci aiuta a prevedere il tempo.
- C) Ci permette di costruire computer più veloci.

- D) Ci aiuta a trovare nuovi materiali.

**Domande un po' più impegnative:**

**5. Dove si trova il telescopio Alma?**

- A) In Italia.
- B) In Cile.
- C) Negli Stati Uniti.
- D) In Russia.

**6. Perché gli scienziati sono interessati a studiare le lunghezze d'onda millimetriche e submillimetriche?**

- A) Perché sono le lunghezze d'onda più comuni nell'universo.
- B) Perché queste lunghezze d'onda ci permettono di vedere attraverso le nuvole di polvere nello spazio.
- C) Perché queste lunghezze d'onda sono emesse solo dalle stelle più calde.
- D) Perché queste lunghezze d'onda sono pericolose per la salute umana.

**Certo, ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, adatte a un pubblico giovane e curioso:**

**Domande:**

**1. Cosa potrebbe sostituire il carburante tradizionale nei futuri razzi per piccoli satelliti?**

- A) L'elettricità.
- B) L'acqua.
- C) L'aria.
- D) Il sole.

**2. Come viene prodotto il propellente per questi piccoli razzi?**

- A) Bruciando del legno.
- B) Scindendo l'acqua in idrogeno e ossigeno.
- C) Utilizzando l'energia solare.
- D) Raccolgendo gas dallo spazio.

**3. Qual è il nome del micro razzo sviluppato all'Imperial College di Londra?**

- A) Micro-Rocket.
- B) Ice-Cube Thruster.
- C) Mini-Rocket.
- D) Space Shuttle.

**4. A cosa servono questi micro razzi?**

- A) A lanciare grandi satelliti nello spazio.

- A manovrare piccoli satelliti nello spazio.
- A esplorare altri pianeti.
- A produrre energia elettrica.

5. Quali sono i vantaggi di questi micro razzi?

- Sono molto grandi e potenti.
- Sono molto piccoli e facili da costruire.
- Possono volare molto velocemente.
- Possono trasportare carichi molto pesanti.

**Domande un po' più impegnative:**

6. Perché l'acqua è un buon propellente per questi piccoli razzi?

- È facile da trovare nello spazio.
- È molto leggera.
- Può essere trasformata in due gas che, combinandosi, producono energia.
- È un buon isolante.

7. Cosa significa "impulso specifico" in questo contesto?

- È la velocità massima che può raggiungere il razzo.
- È la quantità di spinta che il razzo può produrre.
- È il tempo che il razzo può funzionare con un pieno di carburante.
- È la distanza che il razzo può percorrere con un litro di carburante.

**Certo, ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, adatte a un pubblico giovane e curioso:**

**Domande:**

1. Cosa hanno scoperto gli scienziati usando il telescopio Alma?

- A) Un nuovo pianeta.
- B) Un buco nero molto grande.
- C) Un campo magnetico in una galassia lontana.
- D) Una nuova stella.

2. Quanto tempo ha impiegato la luce di questa galassia per raggiungere la Terra?

- A) 1 miliardo di anni.
- B) 11 miliardi di anni.
- C) 2,5 miliardi di anni.
- D) 100 milioni di anni.

3. Cosa sono i campi magnetici?

- A) Sono come delle calamite giganti che avvolgono le galassie.
- B) Sono delle particelle molto piccole che viaggiano nello spazio.

- C) Sono dei raggi di luce molto forti.
  - D) Sono dei buchi neri che inghiottono tutto ciò che incontrano.
4. Perché questa scoperta è importante?
- Ci aiuta a capire meglio come si formano le stelle.
  - Ci permette di prevedere il tempo.
  - Ci aiuta a capire come si sono formate le galassie.
  - Ci permette di costruire razzi più veloci.
5. Come hanno fatto gli scienziati a scoprire questo campo magnetico?
- Hanno studiato la luce emessa da una galassia molto lontana.
  - Hanno inviato una sonda spaziale nella galassia.
  - Hanno costruito un modello al computer.
  - Hanno utilizzato un telescopio molto potente.

Domande un po' più impegnative:

6. Perché è importante studiare le galassie lontane?
- Per capire come si è formato l'universo.
  - Per trovare nuovi pianeti da colonizzare.
  - Per prevedere quando cadranno le stelle cadenti.
  - Per scoprire nuovi materiali.
7. Cosa significa che un campo magnetico è "polarizzato"?
- Significa che è molto forte.
  - Significa che ha una direzione precisa.
  - Significa che cambia continuamente di direzione.
  - Significa che è invisibile.

Certo, ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, adatte a un pubblico giovane e curioso:

Domande:

1. Cosa hanno scoperto gli astronomi?
- A) Un nuovo pianeta.
  - B) Un nuovo tipo di stella.
  - C) Un buco nero.
  - D) Una nuova galassia.
2. Qual è la caratteristica più particolare di questa nuova stella?
- A) È molto piccola.
  - B) È molto calda.
  - C) Emette onde radio per un tempo molto lungo.
  - D) Si muove molto velocemente.

**3. Come si chiama questa nuova stella?**

- A) Mwa.
- B) Scudo.
- C) Gpm J1839-10.
- D) Magnetar.

**4. Dove si trova questa stella?**

- A) Nella nostra galassia.
- B) In un'altra galassia.
- C) Nel nostro sistema solare.
- D) Non si sa.

**5. Perché questa scoperta è importante?**

- Ci aiuta a capire meglio come si formano le stelle.
- Ci permette di prevedere il tempo.
- Ci aiuta a capire meglio l'universo.
- Ci permette di costruire razzi più veloci.

**Domande un po' più impegnative:**

**6. Cosa sono le magnetar?**

- A) Sono stelle molto piccole e dense.
- B) Sono stelle con un campo magnetico molto forte.
- C) Sono stelle che esplodono spesso.
- D) Tutte le risposte precedenti.

**7. Perché è importante studiare le magnetar?**

- Per capire meglio come funziona l'universo.
- Per trovare nuovi pianeti da colonizzare.
- Per prevedere i terremoti.
- Per scoprire nuove forme di energia.

**Certo, ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, adatte a un pubblico giovane e curioso:**

**Domande:**

**1. Chi ha vinto il Premio Nobel per la Fisica nel 2023?**

- A) Tre scienziati: Anne L'Huillier, Pierre Agostini e Ferenc Krausz.
- B) Un solo scienziato.
- C) Un gruppo di scienziati molto grande.
- D) Nessuno ha vinto il premio nel 2023.

**2. Per cosa hanno vinto il premio questi scienziati?**

- A) Per aver scoperto un nuovo pianeta.

- B) Per aver creato impulsi di luce molto brevi.
  - C) Per aver inventato un nuovo tipo di computer.
  - D) Per aver trovato una cura per una malattia.
3. Cosa significa "attosecondo"?
- A) È un'unità di misura molto grande.
  - B) È un'unità di misura molto piccola, che indica un tempo brevissimo.
  - C) È un'unità di misura della distanza.
  - D) È un'unità di misura della temperatura.
4. Perché questa scoperta è importante?
- Ci permette di capire meglio come funzionano gli atomi e le molecole.
  - Ci aiuta a costruire computer più veloci.
  - Ci permette di creare nuovi materiali.
  - Tutte le risposte precedenti sono corrette.
5. In quali campi questa scoperta potrebbe avere delle applicazioni pratiche?
- Nell'industria dei semiconduttori.
  - Nella medicina.
  - Nella chimica.
  - In tutti i campi sopra elencati.

Domande un po' più impegnative:

6. Cosa si intende per "dinamica degli elettroni"?
- A) Il modo in cui gli elettroni si muovono all'interno degli atomi e delle molecole.
  - B) La velocità con cui gli elettroni si muovono nello spazio.
  - C) La forza con cui gli elettroni si attraggono tra loro.
  - D) La quantità di energia degli elettroni.
7. Perché è importante studiare il movimento degli elettroni?
- Per capire meglio come funziona la materia.
  - Per creare nuovi materiali con proprietà speciali.
  - Per sviluppare nuove tecnologie.
  - Tutte le risposte precedenti sono corrette.

Domande:

1. Chi ha vinto il premio L'Oréal-Unesco per le donne nella scienza?
- A) Solo uomini.
  - B) Solo donne.
  - C) Sia uomini che donne.
  - D) Nessuno.
2. Qual è il premio che viene assegnato alle vincitrici?



- A) Un viaggio intorno al mondo.
  - B) Una medaglia d'oro.
  - C) Una borsa di studio per continuare la loro ricerca.
  - D) Un laboratorio scientifico personale.
3. Cosa studia Alice Borghese, una delle vincitrici?
- A) Gli animali.
  - B) Le piante.
  - C) Le stelle e le galassie.
  - D) Il clima.
4. Perché questo premio è importante?
- Per aiutare le donne a diventare scienziate.
  - Per fare esperimenti divertenti.
  - Per vincere gare scientifiche.
  - Per diventare famosi.
5. Qual è il sogno di Alice Borghese?
- A) Di diventare una cantante famosa.
  - B) Di viaggiare nello spazio.
  - C) Di ispirare altre ragazze a fare scienza.
  - D) Di inventare una nuova macchina.

**Domande per stimolare la riflessione:**

6. Perché è importante che ci siano più donne scienziate?
- A) Perché le donne sono più brave degli uomini in scienza.
  - B) Perché la scienza ha bisogno di diverse prospettive.
  - C) Perché le donne devono fare tutto quello che fanno gli uomini.
  - D) Non è importante, il numero non conta.
7. Cosa ti piacerebbe studiare quando sarai grande?
- A) Non lo so ancora.
  - B) Qualcosa di creativo, come l'arte o la musica.
  - C) Qualcosa di scientifico, come la matematica o la fisica.
  - D) Qualcosa che mi permetta di aiutare gli altri.

**Certo, ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, adatte a un pubblico giovane e curioso:**

**Domande:**

1. Cosa ha vinto il microsatellite italiano LICIACube?
- A) Un premio per la missione spaziale più bella.
  - B) Un premio per la missione spaziale più tecnologicamente avanzata.
  - C) Un premio per la missione spaziale più importante dell'anno.

- D) Un premio per la missione spaziale più economica.
2. Chi ha costruito il LICIACube?
- A) La NASA.
  - B) L'Agenzia Spaziale Europea.
  - C) Una società italiana chiamata Argotec.
  - D) Un gruppo di studenti.
3. Cosa ha fatto LICIACube nello spazio?
- A) Ha esplorato un nuovo pianeta.
  - B) Ha riparato un satellite rotto.
  - C) Ha osservato da vicino un asteroide che è stato colpito da una sonda.
  - D) Ha inviato segnali radio alla Terra.
4. Perché questa missione è importante?
- Perché ci aiuta a capire meglio come si sono formati i pianeti.
  - Perché ci insegna come proteggere la Terra da asteroidi pericolosi.
  - Perché ci permette di comunicare meglio con gli alieni.
  - Perché ci aiuta a costruire razzi più veloci.
5. Quali altre organizzazioni italiane hanno partecipato a questa missione oltre ad Argotec?
- A) Solo l'Agenzia Spaziale Italiana.
  - B) L'Agenzia Spaziale Italiana, l'INAF e alcune università italiane.
  - C) Nessun'altra organizzazione italiana.
  - D) Solo alcune università italiane.

**Domande un po' più impegnative:**

6. Cosa significa "impatto cinetico"?
- A) Un impatto molto forte e veloce.
  - B) Un impatto molto lento e delicato.
  - C) Un impatto che crea una grande esplosione.
  - D) Un impatto che non provoca danni.
7. Perché è importante studiare gli asteroidi?
- Perché potrebbero contenere risorse preziose.
  - Perché potrebbero colpire la Terra e causare danni.
  - Perché sono molto belli da vedere.
  - Tutte le risposte precedenti sono corrette.

**Assolutamente! Ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, adatte a un pubblico giovane e curioso, in particolare per stimolare l'interesse per l'esplorazione spaziale e la scienza:**

**Domande:**

1. Quale pianeta è la destinazione principale della missione Juice?
  - A) Marte
  - B) Giove
  - C) Saturno
  - D) Venere
2. Cosa studierà principalmente la missione Euclid?
  - A) I buchi neri
  - B) La materia oscura e l'energia oscura
  - C) La vita su altri pianeti
  - D) Le comete
3. Chi ha scoperto le lune di Giove che Juice studierà?
  - A) Isaac Newton
  - B) Galileo Galilei
  - C) Albert Einstein
  - D) Nicolaus Copernicus
4. Cosa c'è di speciale nelle missioni Juice ed Euclid?
  - A) Entrambe studieranno pianeti molto lontani dalla Terra.
  - B) Entrambe portano a bordo oggetti artistici che rappresentano l'umanità.
  - C) Entrambe sono le prime missioni spaziali della storia.
  - D) Entrambe sono state finanziate da un solo paese.
5. Qual è l'obiettivo principale della missione Euclid?
  - A) Trovare nuovi pianeti abitabili.
  - B) Capire di cosa è fatto l'universo e come si è espanso.
  - C) Esplorare un asteroide pericoloso.
  - D) Comunicare con eventuali forme di vita extraterrestre.

Domande per stimolare la riflessione:

6. Perché è importante studiare Giove e le sue lune?
  - A) Per capire meglio come si è formato il nostro sistema solare.
  - B) Per trovare nuovi posti dove vivere.
  - C) Per scoprire nuovi tipi di cibo.
  - D) Per far divertire gli scienziati.
7. Cosa pensi che significhi per l'umanità esplorare lo spazio?
  - A) È uno spreco di soldi.
  - B) È importante per il progresso scientifico e tecnologico.
  - C) È pericoloso e inutile.
  - D) Non mi interessa.

**Assolutamente! Ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, adatte a un'ampia fascia di età:**

**Domande:**

- 1. Come era Marte miliardi di anni fa?**
  - A) Freddo e secco come lo è ora.
  - B) Caldo e umido, simile alla Terra primordiale.
  - C) Completamente coperto di ghiaccio.
  - D) Un pianeta di fuoco.
- 2. Perché gli scienziati sono interessati a cercare vita su Marte?**
  - A) Perché vogliono trovare nuovi posti dove vivere.
  - B) Perché vogliono capire meglio come si è originata la vita sulla Terra.
  - C) Perché vogliono estrarre minerali preziosi da Marte.
  - D) Perché sono curiosi di sapere se esistono gli alieni.
- 3. Qual è il nome del rover europeo che verrà inviato su Marte?**
  - A) Curiosity
  - B) Perseverance
  - C) Rosalind Franklin
  - D) Viking
- 4. Cosa farà il rover Rosalind Franklin di speciale?**
  - A) Costruirà una base su Marte.
  - B) Cercherà acqua sulla superficie di Marte.
  - C) Scaverà nel sottosuolo di Marte per cercare tracce di vita.
  - D) Porterà degli astronauti su Marte.
- 5. Che cos'è Ma\_Miss?**
  - A) Un robot che esplorerà la superficie di Marte.
  - B) Uno strumento scientifico che analizzerà i campioni di roccia marziana.
  - C) Un computer che controllerà il rover.
  - D) Un segnale radio che verrà inviato da Marte alla Terra.

**Domande un po' più impegnative:**

- 6. Perché gli scienziati pensano che ci possa essere stata vita su Marte in passato?**
  - A) Perché Marte è molto vicino alla Terra.
  - B) Perché Marte ha un'atmosfera simile a quella della Terra.
  - C) Perché Marte aveva acqua liquida in superficie.
  - D) Perché gli alieni hanno lasciato tracce della loro presenza.
- 7. Cosa sono le bio-firme?**
  - A) Sono delle impronte digitali lasciate dagli alieni.

- B) Sono delle prove dell'esistenza della vita, come molecole organiche.
- Sono dei segnali radio provenienti da altri pianeti.
- Sono delle mappe della superficie di Marte.

**8. Perché è importante studiare il sottosuolo di Marte?**

- Perché le eventuali tracce di vita passata potrebbero essere meglio conservate nel sottosuolo.
- Perché nel sottosuolo potrebbero esserci risorse minerarie preziose.
- Perché il sottosuolo è più stabile della superficie.
- Tutte le risposte precedenti sono corrette.

**Assolutamente! Ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, adatte a un pubblico giovane e curioso:**

**Domande:**

**1. Cos'è PRISMA?**

- A) Un tipo di telescopio spaziale.
- B) Una rete di telecamere per studiare le stelle.
- C) Una rete di telecamere per studiare le meteore.
- D) Un satellite che studia il clima.

**2. Qual è l'obiettivo principale di PRISMA?**

- A) Trovare nuovi pianeti.
- B) Studiare il Sole.
- C) Trovare meteoriti cadute sulla Terra.
- D) Prevedere il tempo.

**3. Dove si è verificato l'ultimo avvistamento di una meteora da parte di PRISMA?**

- A) In Sicilia.
- B) In Sardegna.
- C) In Calabria.
- D) In Toscana.

**4. Cosa sono le meteore?**

- A) Stelle cadenti.
- B) Nuvole particolari.
- C) Uccelli che volano molto in alto.
- D) Pianeti molto piccoli.

**5. Perché è importante studiare le meteore?**

- Per capire meglio come si è formato il nostro sistema solare.
- Per prevedere le tempeste.
- Per trovare nuovi materiali.
- Per comunicare con gli alieni.

**Domande un po' più impegnative:**

**6. Cosa significa che una meteorite è "fresca"?**

- A) Che è appena caduta sulla Terra.
- B) Che è molto fredda.
- C) Che è molto luminosa.
- D) Che è molto grande.

**7. Perché è importante recuperare le meteoriti?**

- Per studiare la loro composizione e capire di cosa sono fatte.
- Per costruire gioielli.
- Per vendere le meteoriti a collezionisti.
- Per usarle come combustibile.

**8. Come fa PRISMA a determinare la regione di caduta di una meteorite?**

- Analizzando le immagini delle telecamere e calcolando la traiettoria della meteora.
- Inviando dei droni a cercare la meteorite.
- Chiedendo aiuto ai cittadini.
- Utilizzando dei satelliti.

**Certo! Ecco alcune domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, adatte a un pubblico più giovane, per stimolare la loro curiosità sulla ricerca di vita extraterrestre:**

**Domande:**

**1. Cosa sono gli esopianeti?**

- A) Stelle molto grandi
- B) Pianeti che orbitano attorno a stelle diverse dal nostro Sole
- C) Buchi neri nello spazio
- D) Superpoteri che le persone possono avere

**2. Perché gli scienziati cercano pianeti simili alla Terra?**

- A) Per trovare nuovi posti dove vivere
- B) Per capire se ci sono altri pianeti con acqua
- C) Per scoprire se esistono altre forme di vita
- D) Tutte le risposte precedenti sono corrette

**3. Cosa significa "zona abitabile"?**

- A) Un posto dove gli alieni costruiscono le loro case
- B) La parte di un pianeta dove c'è abbastanza ossigeno per respirare
- C) La regione intorno a una stella dove potrebbe esserci acqua liquida
- D) Un luogo molto caldo nello spazio

**4. Qual è il ruolo della luce del Sole nella formazione della vita sulla Terra?**

- A) Il Sole ci dà la luce per vedere
- B) Il Sole riscalda il pianeta e permette all'acqua di essere liquida

- C) Il Sole ci fornisce l'energia per giocare
- D) Il Sole ci protegge dagli asteroidi

**5. Cosa sono i biomarcatori?**

- A) Dei segnali che gli alieni usano per comunicare
- B) Delle prove che ci potrebbero dire se c'è vita su un altro pianeta
- C) Dei mostri che vivono nello spazio
- D) Delle piante che brillano al buio

**Domande un po' più impegnative:**

**6. Perché è importante studiare le stelle per capire se c'è vita su altri pianeti?**

- A) Perché le stelle sono molto belle da guardare
- B) Perché le stelle ci danno la luce e il calore
- C) Perché le caratteristiche delle stelle influenzano le condizioni sui pianeti che le orbitano
- D) Perché le stelle possono prevedere il futuro

**7. Cosa pensi che potrebbe succedere se scoprissimo la vita su un altro pianeta?**

- A) Niente di speciale, sarebbe come scoprire una nuova specie di animale sulla Terra
- B) Potrebbe cambiare completamente il modo in cui vediamo noi stessi e il nostro posto nell'universo
- C) Potremmo iniziare a comunicare con gli alieni e a fare amicizia con loro
- D) Potremmo invadere il pianeta e conquistarlo

**Domande:**

**1. Cos'è il mezzo interstellare?**

- A) Lo spazio vuoto tra le stelle
- B) Un tipo di nube che si forma dopo un temporale
- C) Un materiale composto da gas e polveri che si trova tra le stelle
- D) Un tunnel che collega diverse galassie

**2. Cosa sono le iCOMs?**

- A) Dei supereroi che combattono i criminali nello spazio
- B) Delle molecole organiche complesse trovate nello spazio
- C) Dei pianeti molto piccoli e rocciosi
- D) Delle macchine che esplorano altri pianeti

**3. Qual è l'importanza di studiare le iCOMs?**

- A) Per capire come si formano le stelle
- B) Per scoprire come è nata la vita sulla Terra
- C) Per trovare nuovi materiali per costruire i computer
- D) Per prevedere il tempo

**4. Che cos'è Guapos?**

- A) Un programma televisivo sui supereroi
- B) Un telescopio spaziale che studia le stelle
- C) Un progetto scientifico per studiare la composizione chimica di una regione di formazione stellare
- D) Un tipo di cibo molto gustoso

**5. Perché è importante studiare la regione di formazione stellare G31.41+0.31?**

- Perché è lì che nascono le stelle più brillanti
- Perché è lì che si trovano molte molecole importanti per la vita
- Perché è la regione più vicina alla Terra
- Perché è la regione più grande dell'universo

**Domande un po' più impegnative:**

**6. Qual è il legame tra le molecole trovate in G31.41+0.31 e l'origine della vita sulla Terra?**

- Queste molecole potrebbero essere state presenti sulla Terra primordiale e aver contribuito alla formazione della vita
- Non c'è alcun legame tra queste molecole e la vita sulla Terra
- Queste molecole sono troppo complesse per aver avuto un ruolo nell'origine della vita
- Queste molecole sono pericolose per la vita

**7. Perché è importante studiare la chimica del mezzo interstellare?**

- Per capire come si sono formati i pianeti
- Per comprendere meglio l'origine della vita
- Per sviluppare nuovi farmaci
- Tutte le risposte precedenti sono corrette

**Domande:**

**1. Cosa è successo il 24 maggio 2023?**

- A) È caduto un meteorite sulla Terra.
- B) È stato lanciato un nuovo satellite.
- C) È stato ricevuto un segnale dallo spazio.
- D) È stata scoperta una nuova stella.

**2. Chi ha inviato il segnale?**

- A) Degli alieni.
- B) Una sonda spaziale.
- C) Un'artista.
- D) Un gruppo di scienziati che scherzava.

**3. Qual è stato lo scopo dell'esperimento?**



- A) Trovare vita su Marte.
  - B) Simulare un contatto con una civiltà extraterrestre.
  - C) Testare i radiotelescopi più potenti del mondo.
  - D) Creare un nuovo tipo di arte.
4. Cosa hanno fatto le persone che hanno ricevuto il segnale?
- L'hanno ignorato.
  - Hanno cercato di decifrarlo.
  - Hanno chiamato gli alieni.
  - Hanno costruito una macchina del tempo.
5. Perché questo esperimento è stato così importante?
- Ci ha mostrato come comunicare con gli alieni.
  - Ci ha aiutato a capire meglio l'universo.
  - Ci ha permesso di collaborare con persone di tutto il mondo per risolvere un problema.
  - Tutte le risposte precedenti sono corrette.

**Domande un po' più impegnative:**

6. Perché è importante simulare un contatto con una civiltà extraterrestre?
- Per essere pronti se un giorno ricevessimo un vero segnale.
  - Per capire come comunicare con altre forme di vita.
  - Per stimolare la creatività e la collaborazione tra le persone.
  - Tutte le risposte precedenti sono corrette.
7. Cosa ti ha colpito di più di questo esperimento?
- La capacità delle persone di collaborare per risolvere un problema complesso.
  - L'idea di ricevere un messaggio da un'altra civiltà.
  - La creatività utilizzata per interpretare il segnale.
  - Tutte le risposte precedenti mi hanno colpito.

**Ecco alcune proposte di domande a risposta multipla, suddivise per livelli di difficoltà:**

**Domande per un pubblico più giovane:**

1. Cos'è il Sole?
- A) Una grande palla di fuoco
  - B) Una stella
  - C) Un pianeta
  - D) Una lampadina gigante
2. Perché è importante studiare il Sole?
- Per sapere quando indossare gli occhiali da sole

- Per capire come funziona il nostro sistema solare
  - Per prevedere il tempo sulla Terra
  - Tutte le risposte sono corrette
3. Cosa sono le aurore polari?
- Delle luci colorate che si vedono nel cielo
  - Dei venti molto forti
  - Delle onde del mare
  - Dei buchi neri
4. Qual è il nome della missione spaziale che ha studiato la cometa 67P/Churyumov-Gerasimenko?
- Rosetta
  - Voyager
  - Apollo
  - Cassini
5. Perché è importante studiare Marte?
- Perché potrebbe esserci stata vita su Marte in passato
  - Perché Marte è il pianeta più vicino alla Terra
  - Perché Marte è molto bello da vedere
  - Tutte le risposte sono corrette

### **Domande per un pubblico più adulto:**

1. Qual è il ruolo dell'INAF nello studio del Sistema Solare?
- L'INAF progetta e costruisce strumenti scientifici per le missioni spaziali.
  - L'INAF analizza i dati raccolti dalle missioni spaziali.
  - L'INAF studia le teorie sull'origine dell'universo.
  - Tutte le risposte sono corrette.
2. Qual è l'importanza della missione Solar Orbiter?
- Studiare il Sole da vicino per capire meglio come funziona.
  - Prevedere le tempeste solari che possono influenzare la Terra.
  - Capire come si è formato il Sistema Solare.
  - Tutte le risposte sono corrette.
3. Cosa sono le iCOMs e perché sono importanti per l'astrobiologia?
- Sono molecole complesse che potrebbero essere alla base della vita.
  - Sono particelle che causano le tempeste solari.
  - Sono buchi neri supermassicci.
  - Sono strumenti utilizzati per studiare le comete.
4. Qual è l'obiettivo della missione Juice?
- Studiare le lune ghiacciate di Giove per cercare possibili tracce di vita.
  - Esplorare gli anelli di Saturno.

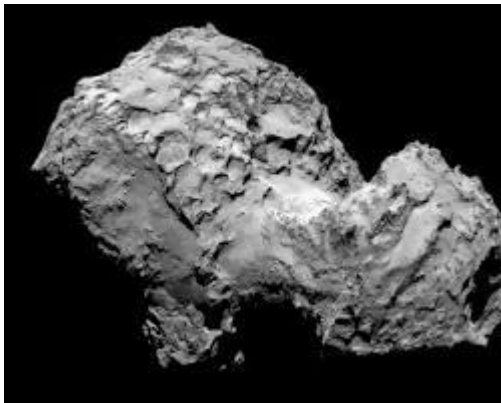
- Andare alla ricerca di nuovi pianeti.
- Studiare la formazione delle stelle.

Certamente! Le domande a risposta multipla sono un ottimo modo per coinvolgere i giovani e testare la loro comprensione. Ecco alcuni esempi basati sul testo che hai fornito, con l'aggiunta di immagini per rendere il tutto più visivo e interessante:

Domande a risposta multipla con immagini:

1. Qual è il nome della missione spaziale che ha studiato la cometa 67P/Churyumov-Gerasimenko?

- A) Rosetta
- B) Voyager
- C) Apollo
- D) Cassini



2.

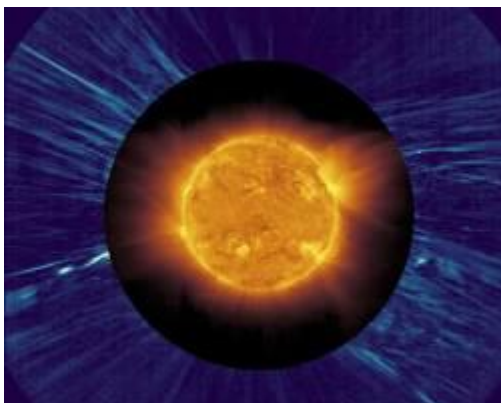
[Si apre in una nuova finestra](#)

[www.esa.int](http://www.esa.int)

Rosetta spacecraft near comet 67P

3. Quale strumento a bordo della sonda Solar Orbiter, guidato in parte dall'INAF, ha catturato le prime immagini della corona solare?

- A) Serena
- B) Metis
- C) Swa
- D) Jiram



4.

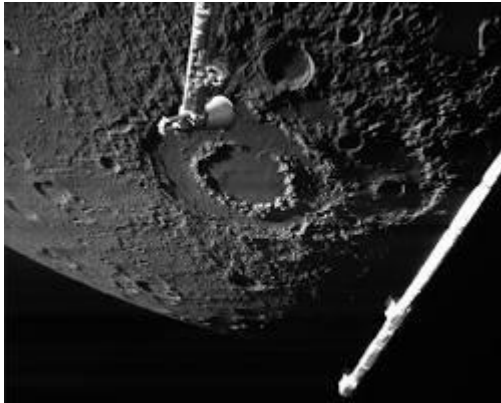
[Si apre in una nuova finestra](#)

[www.universetoday.com](http://www.universetoday.com)

Solar Orbiter spacecraft and a sample image captured by Metis

5. Quale pianeta è stato studiato dalla missione BepiColombo?

- A) Marte
- B) Venere
- C) Mercurio
- D) Giove



6. [Si apre in una nuova finestra](#)



[physicsworld.com](http://physicsworld.com)

BepiColombo spacecraft near Mercury

7. Quale missione spaziale ha come obiettivo lo studio delle lune ghiacciate di Giove?

- A) Juno
- B) Juice
- C) Cassini
- D) Rosetta



8. [Si apre in una nuova finestra](#)



[www.astronomynotes.com](http://www.astronomynotes.com)

Jupiter's moons Europa, Ganymede, and Callisto

9. Quale fenomeno naturale è causato dall'interazione tra il Sole e il campo magnetico terrestre?

- A) Terremoti
- B) Eruzioni vulcaniche
- C) Aurore polari
- D) Tsunami



10.

[www.icelandtours.is](http://www.icelandtours.is)

aurora borealis

[Si apre in una nuova finestra](#)



**Domande a risposta multipla senza immagini (per variare):**

1. **Quale strumento scientifico è stato utilizzato per studiare la struttura interna di Giove?**
  - A) Un telescopio ottico
  - B) Un radar
  - C) Uno spettrometro
  - D) Un sismometro
2. **Qual è il nome del progetto che ha come obiettivo lo studio della composizione chimica della regione di formazione stellare G31.41+0.31?**
  - A) Solar Orbiter
  - B) Guapos
  - C) Juice
  - D) Rosetta
3. **Quale corpo celeste è stato il primo obiettivo della missione Dart?**
  - A) Una cometa
  - B) Un asteroide
  - C) La Luna
  - D) Marte

**Domande a risposta multipla:**

1. **Cosa può fare l'intelligenza artificiale (IA) per l'astrofisica?**
  - A) Può solo fare calcoli complessi.
  - B) Può aiutare a scoprire nuovi pianeti.
  - C) Può solo scrivere articoli scientifici.
  - D) Può solo prevedere il tempo.
2. **Qual è uno dei vantaggi dell'utilizzo dell'IA nell'astrofisica?**
  - A) Rende le stelle più luminose.
  - B) Analizza i dati più velocemente degli scienziati.

- C) Inventa nuove teorie scientifiche.
  - D) Può parlare con gli alieni.
3. Qual è una preoccupazione legata all'uso eccessivo dell'IA in astrofisica?
- Potremmo diventare troppo dipendenti dai computer.
  - Potremmo smettere di esplorare lo spazio.
  - Potremmo causare un'esplosione stellare.
  - Potremmo non capire più le stelle.
4. Cosa potrebbe succedere se l'IA diventasse troppo intelligente?
- Potrebbe scoprire la vita su altri pianeti.
  - Potrebbe decidere di governare il mondo.
  - Potrebbe scrivere poesie.
  - Potrebbe riparare le nostre auto.
5. Perché è importante che gli scienziati continuino a studiare le stelle?
- Per capire come si è formato l'universo.
  - Per trovare nuovi posti dove vivere.
  - Per costruire astronavi più veloci.
  - Tutte le risposte sono corrette.

### **Livello Base:**

1. Cosa sono le onde gravitazionali?
- A) Suoni prodotti dalle stelle.
  - B) Onde create da perturbazioni dello spazio-tempo.
  - C) Tipi di raggi cosmici.
  - D) Vento solare.
2. Cosa sono i buchi neri?
- A) Stelle molto grandi.
  - B) Oggetti così massicci che neanche la luce può sfuggire.
  - C) Pianeti molto piccoli.
  - D) Nuvole nello spazio.
3. A cosa serve l'astronomia multi-messaggera?
- A) Studiare solo le stelle.
  - B) Combinare diverse tipologie di osservazioni per capire l'universo.
  - C) Prevedere il tempo.
  - D) Esplorare nuovi pianeti.

### **Livello Intermedio:**

1. Cosa sono i lampi radio veloci (FRB)?
- A) Esplosioni di stelle.
  - B) Segnali radio molto brevi e intensi provenienti da lontano.

- C) Un tipo di nuvola spaziale.
  - D) Un fenomeno meteorologico sulla Terra.
2. Qual è il ruolo dei Pulsar Timing Array (PTA)?
- A) Misurare il tempo con grande precisione.
  - B) Rilevare onde gravitazionali a bassa frequenza.
  - C) Esplorare nuovi pianeti.
  - D) Studiare il clima spaziale.
3. Cosa sono gli assioni?
- A) Un tipo di frutto.
  - B) Piccole particelle che potrebbero costituire la materia oscura.
  - C) Un tipo di stella.
  - D) Un'unità di misura.

### **Livello Avanzato:**

1. Qual è il significato della scoperta delle onde gravitazionali per la fisica?
- A) Ha confermato una previsione della teoria della relatività generale.
  - B) Ha permesso di misurare la velocità della luce.
  - C) Ha spiegato l'origine della vita.
  - D) Ha unificato tutte le forze della natura.
2. Qual è il ruolo dell'INAF nella ricerca astrofisica?
- A) Costruisce telescopi e strumenti scientifici.
  - B) Analizza i dati raccolti dalle missioni spaziali.
  - C) Studia i buchi neri.
  - D) Tutte le risposte precedenti sono corrette.
3. Qual è l'importanza dell'astronomia multi-messaggera per la comprensione dell'universo?
- Permette di osservare i fenomeni cosmici da diverse prospettive.
  - Aumenta la precisione delle nostre misurazioni.
  - Ci aiuta a comprendere meglio l'evoluzione dell'universo.
  - Tutte le risposte precedenti sono corrette.

**Assolutamente! Ecco 30 domande a risposta multipla basate sul testo che hai fornito, suddivise in tre livelli di difficoltà (base, intermedio e avanzato) e coprendo diversi argomenti dell'astrofisica:**

### **Livello Base:**

1. Cosa sono le onde gravitazionali?
- A) Suoni prodotti dalle stelle.
  - B) Onde create da perturbazioni dello spazio-tempo.
  - C) Tipi di raggi cosmici.

- D) Vento solare.
2. Cosa sono i buchi neri?
- A) Stelle molto grandi.
  - B) Oggetti così massicci che neanche la luce può sfuggire.
  - C) Pianeti molto piccoli.
  - D) Nuvole nello spazio.
3. A cosa serve l'astronomia multi-messaggera?
- A) Studiare solo le stelle.
  - B) Combinare diverse tipologie di osservazioni per capire l'universo.
  - C) Prevedere il tempo.
  - D) Esplorare nuovi pianeti.
4. Cosa sono i lampi radio veloci (FRB)?
- A) Esplosioni di stelle.
  - B) Segnali radio molto brevi e intensi provenienti da lontano.
  - C) Un tipo di nuvola spaziale.
  - D) Un fenomeno meteorologico sulla Terra.
5. Qual è il ruolo dei Pulsar Timing Array (PTA)?
- A) Misurare il tempo con grande precisione.
  - B) Rilevare onde gravitazionali a bassa frequenza.
  - C) Esplorare nuovi pianeti.
  - D) Studiare il clima spaziale.
6. Cosa sono gli assioni?
- A) Un tipo di frutto.
  - B) Piccole particelle che potrebbero costituire la materia oscura.
  - C) Un tipo di stella.
  - D) Un'unità di misura.
7. Qual è il significato della scoperta delle onde gravitazionali per la fisica?
- A) Ha confermato una previsione della teoria della relatività generale.
  - B) Ha permesso di misurare la velocità della luce.
  - C) Ha spiegato l'origine della vita.
  - D) Ha unificato tutte le forze della natura.
8. Qual è il ruolo dell'INAF nella ricerca astrofisica?
- A) Costruisce telescopi e strumenti scientifici.
  - B) Analizza i dati raccolti dalle missioni spaziali.
  - C) Studia i buchi neri.
  - D) Tutte le risposte precedenti sono corrette.
9. Qual è l'importanza dell'astronomia multi-messaggera per la comprensione dell'universo?
- Permette di osservare i fenomeni cosmici da diverse prospettive.
  - Aumenta la precisione delle nostre misurazioni.



- Ci aiuta a comprendere meglio l'evoluzione dell'universo.
- Tutte le risposte precedenti sono corrette.

**10. Cosa sono le stelle di neutroni?**

- A) Stelle molto piccole e dense.
- B) Pianeti gassosi giganti.
- C) Nuvole di polvere cosmica.
- D) Buchi neri in miniatura.

### **Livello Intermedio:**

**11. Cosa sono le kilonovae?**

- A) Esplosioni di stelle molto grandi.
- B) Fusioni di stelle di neutroni.
- C) Collasso di buchi neri.
- D) Formazione di pianeti.

**12. Cosa sono i pulsar timing array (PTA)?**

- A) Un gruppo di astronomi che studiano le pulsar.
- B) Una rete di telescopi per osservare le pulsar.
- C) Un metodo per misurare il tempo con grande precisione.
- D) Tutte le risposte precedenti sono corrette.

**13. Cosa sono gli assioni e perché sono importanti?**

- A) Sono particelle che potrebbero costituire la materia oscura.
- B) Sono un tipo di energia rinnovabile.
- C) Sono le unità di misura dell'energia.
- D) Sono dei segnali radio provenienti da altre galassie.

**14. Cosa sono le bolle di Fermi?**

- A) Bolle di gas caldo che si espandono nello spazio.
- B) Stelle molto grandi e luminose.
- C) Un tipo di galassia.
- D) Un fenomeno atmosferico sulla Terra.

**15. Qual è il ruolo dei raggi X e gamma nell'astrofisica?**

- A) Ci permettono di studiare oggetti molto caldi e energetici.
- B) Sono utilizzati per comunicare con gli alieni.
- C) Servono per prevedere il tempo.
- D) Sono dannosi per la salute umana.

### **Livello Avanzato:**

**16. Cosa si intende per "astronomia multi-messaggera"?**

- Spiega in dettaglio come si combinano diverse tipologie di osservazioni (onde gravitazionali, luce, raggi cosmici, ecc.) per studiare i fenomeni cosmici.

Certamente! Ecco altre 15 domande a risposta multipla, continuando il filo logico delle precedenti e aumentando leggermente il livello di complessità, sempre basate sul testo che hai fornito:

### **Livello Avanzato (continua):**

**16. Cosa si intende per "equazione di stato della materia"? E perché è importante per lo studio delle stelle di neutroni?**

- A) È una formula che descrive lo stato fisico di un gas ideale.
- B) È una legge che descrive come la materia si comporta sotto pressioni e temperature estreme.
- C) È una teoria che spiega l'origine dell'universo.
- D) È una misura della luminosità di una stella.

**17. Qual è il ruolo dei magnetar nell'universo?**

- A) Sono responsabili della formazione delle galassie.
- B) Sono sorgenti di potenti campi magnetici e possono emettere lampi radio veloci.
- C) Sono buchi neri inattivi.
- D) Sono pianeti molto piccoli e densi.

**18. Cosa sono le bolle di Fermi e come si sono formate?**

- A) Sono bolle di sapone nello spazio.
- B) Sono regioni di spazio riempite di particelle ad alta energia, create dall'attività del buco nero al centro della Via Lattea.
- C) Sono stelle in fase di esplosione.
- D) Sono pianeti gassosi giganti.

**19. Qual è il significato dell'acronimo PTA?**

- A) Pulsar Timing Array, un gruppo di telescopi utilizzati per studiare le pulsar.
- B) Planetary Transit Array, un sistema per la ricerca di esopianeti.
- C) Particle Tracking Accelerator, un acceleratore di particelle.
- D) Pulsar Timing Analysis, un metodo per analizzare i dati delle pulsar.

**20. Cosa sono i magnetar e qual è il loro ruolo nell'universo?**

- A) Sono stelle di neutroni con campi magnetici estremamente intensi.
- B) Sono buchi neri supermassicci.
- C) Sono galassie molto luminose.
- D) Sono pianeti con anelli.

**21. Quali sono le prospettive future dell'astronomia multi-messaggera?**

- A) Scoprire nuove forme di vita extraterrestre.
- B) Esplorare altri sistemi solari.
- C) Comprendere meglio l'origine e l'evoluzione dell'universo.
- D) Tutte le risposte precedenti sono corrette.

**22. Cosa sono gli assioni e perché sono importanti?**

- A) Sono particelle che potrebbero costituire la materia oscura.
- B) Sono un tipo di energia rinnovabile.
- C) Sono le unità di misura dell'energia.
- D) Sono dei segnali radio provenienti da altre galassie.

**23. Qual è il ruolo dei telescopi spaziali nello studio dei raggi X e gamma?**

- A) Ci permettono di osservare oggetti molto caldi e energetici.
- B) Sono utilizzati per comunicare con gli alieni.
- C) Servono per prevedere il tempo.
- D) Sono dannosi per la salute umana.

**24. Cosa si intende per "equazione di stato della materia"? E perché è importante per lo studio delle stelle di neutroni?**

- A) È una formula che descrive lo stato fisico di un gas ideale.
- B) È una legge che descrive come la materia si comporta sotto pressioni e temperature estreme.
- C) È una teoria che spiega l'origine dell'universo.
- D) È una misura della luminosità di una stella.

**25. Qual è il ruolo dei magnetar nell'universo?**

- A) Sono responsabili della formazione delle galassie.
- B) Sono sorgenti di potenti campi magnetici e possono emettere lampi radio veloci.
- C) Sono buchi neri inattivi.
- D) Sono pianeti molto piccoli e densi.

### **Livello Base:**

**1. Qual è l'obiettivo principale della missione Euclid?**

- A) Scoprire nuovi pianeti abitabili.
- B) Studiare l'origine dell'espansione dell'universo.
- C) Esplorare i buchi neri.
- D) Misurare la temperatura delle stelle.

**2. Quando è stata lanciata la missione Euclid?**

- A) Nel 2021.
- B) Nel 2022.
- C) Nel 2023.
- D) Nel 2024.

**3. Quali sono i due strumenti principali a bordo di Euclid?**

- A) Vis e Nisp.
- B) Hubble e James Webb.
- C) Chandra e XMM-Newton.
- D) Spitzer e Herschel.

**4. Cosa misura lo strumento Vis a bordo di Euclid?**

- A) La temperatura delle stelle.
- B) La forma delle galassie.
- C) La composizione chimica delle stelle.
- D) La distanza delle galassie.

**5. Dove si trova il punto lagrangiano L2, dove si trova Euclid?**

- A) Tra la Terra e la Luna.
- B) Tra la Terra e il Sole.
- C) Tra il Sole e Marte.
- D) Tra Giove e Saturno.

### **Livello Intermedio:**

**6. Cosa si intende per "redshift" nel contesto della missione Euclid?**

- A) Lo spostamento verso il rosso della luce emessa dalle galassie.
- B) Il colore delle stelle più antiche.
- C) L'effetto della gravità sulle stelle.
- D) La distanza tra due galassie.

**7. Qual è il ruolo del segmento di terra scientifico (Sgs) nella missione Euclid?**

- A) Controllare il lancio del satellite.
- B) Elaborare i dati scientifici raccolti da Euclid.
- C) Progettare i strumenti scientifici.
- D) Comunicare con gli alieni.

**8. Cosa sono le "bolle di Fermi"?**

- A) Un tipo di galassia.
- B) Regioni di spazio riempite di particelle ad alta energia.
- C) Un fenomeno atmosferico sulla Terra.
- D) Un tipo di stella.

**9. Qual è il ruolo dell'INAF nella missione Euclid?**

- A) Costruire i razzi per lanciare il satellite.
- B) Analizzare i dati scientifici raccolti da Euclid.
- C) Progettare i pannelli solari del satellite.
- D) Comunicare con gli alieni.

**10. Cosa si intende per "calibrazione" di uno strumento scientifico?**

- A) Misurare la temperatura dello strumento.
- B) Verificare che lo strumento funzioni correttamente.
- C) Correggere eventuali errori nelle misurazioni.
- D) Tutte le risposte precedenti sono corrette.

### **Livello Base: Esploratori dell'Universo**

1. Immagina Euclid come una potente lente. Cosa sta cercando di vedere attraverso questa lente?
  - A) Dei mostri spaziali.
  - B) Tesori nascosti su altri pianeti.
  - C) La materia oscura e l'energia oscura, che sono come gli "scheletri" dell'universo.
  - D) Dinosauri che vivono su stelle lontane.
2. Perché Euclid è stato inviato nello spazio e non è rimasto sulla Terra?
  - A) Per scappare dal traffico.
  - B) Per avere una vista migliore dell'universo, lontano dalle nuvole e dall'inquinamento luminoso.
  - C) Perché voleva fare un viaggio in vacanza.
  - D) Perché aveva paura dei gatti.
3. Cosa sono le galassie e perché sono importanti per Euclid?
  - A) Sono delle grandi città nello spazio, piene di stelle e pianeti.
  - B) Sono come delle isole nell'universo, e studiandole possiamo capire come si è formato l'universo.
  - C) Sono delle torte cosmiche molto gustose.
  - D) Sono dei buchi neri che mangiano tutto.
4. Cosa significa "redshift" in astronomia?
  - A) È quando una stella diventa rossa per la vergogna.
  - B) È quando la luce delle galassie lontane diventa più rossa, perché si allontanano da noi.
  - C) È quando le galassie si arrabbiano e diventano rosse.
  - D) È un tipo di salsa per la pasta.

### **Livello Intermedio: Scienziati in erba**

5. Qual è la differenza tra la materia oscura e l'energia oscura?
  - A) La materia oscura è visibile, mentre l'energia oscura è invisibile.
  - B) La materia oscura attrae gli oggetti, mentre l'energia oscura li allontana.
  - C) La materia oscura è fatta di cioccolato, mentre l'energia oscura è fatta di caramelle.
  - D) Non c'è differenza, sono la stessa cosa.
6. Perché è importante studiare la materia oscura e l'energia oscura?
  - A) Per trovare nuovi giochi da fare sullo smartphone.
  - B) Per capire come si è formato l'universo e come funzionerà in futuro.
  - C) Per costruire una macchina del tempo.
  - D) Per parlare con gli alieni.
7. Cosa fa il segmento di terra scientifico (Sgs) della missione Euclid?

- A) Ripara le biciclette.
  - B) Analizza i dati raccolti da Euclid per scoprire i segreti dell'universo.
  - C) Organizza feste di compleanno.
  - D. Fa i compiti per i bambini.
8. Cosa significa "calibrare" uno strumento scientifico?
- A) Pulirlo con un panno.
  - B) Verificare che funzioni correttamente e misurare le cose in modo preciso.
  - C. Dargli da mangiare.
  - D. Farlo fare ginnastica.

### **Livello Avanzato: Futuri astronomi**

9. Immagina di essere un detective dell'universo. Cosa indaga Euclid?
- A) I misteri dei fantasmi spaziali.
  - B) Le cause dell'espansione dell'universo e la natura della materia e dell'energia oscura.
  - C) I segreti delle ricette degli alieni.
  - D. I tesori nascosti dei pirati spaziali.
10. Cosa sono i "punti lagrangiani" e perché sono importanti per le missioni spaziali come Euclid?
- A) Sono dei posti magici dove si possono fare i desideri.
  - B) Sono dei punti nello spazio dove la gravità di due oggetti celesti si equilibra, permettendo a un satellite di rimanere stabile.
  - C) Sono delle stazioni di servizio per le astronavi.
  - D. Sono dei buchi neri minuscoli.

Certamente! Ecco altre domande a risposta multipla sulla missione Euclid, adattate a un pubblico giovane e curioso, con un tocco di avventura spaziale:

### **Livello Base: Esploratori dell'Universo**

1. Immagina Euclid come una macchina fotografica gigante. Cosa sta scattando delle foto?
- A) Dei selfie con gli alieni.
  - B) Delle galassie lontane e misteriose.
  - C) Dei paesaggi marziani.
  - D) Dei ritratti delle stelle.
2. Perché Euclid è stato mandato così lontano dalla Terra?
- A) Perché aveva paura dei rumori.
  - B) Per avere una vista più chiara dello spazio, lontano dalle luci della città.
  - C) Perché voleva fare un viaggio di piacere.

- D) Perché non c'era abbastanza spazio sulla Terra.
- 3. Cosa sono i "punti lagrangiani" dove si trova Euclid?
  - A) Sono delle stazioni di servizio per le astronavi.
  - B) Sono dei posti magici dove si possono fare i desideri.
  - C) Sono dei punti nello spazio dove la gravità è equilibrata, come un parcheggio speciale per le astronavi.
  - D) Sono dei buchi neri minuscoli.

### **Livello Intermedio: Scienziati in erba**

- 4. Cosa significa "calibrare" gli strumenti di Euclid?
  - A) Pulirli con un panno.
  - B) Regolarli per farli funzionare al meglio, come quando si regola un orologio.
  - C) Dargli da mangiare.
  - D) Farli fare ginnastica.
- 5. Perché è importante studiare la materia oscura e l'energia oscura?
  - A) Per trovare nuovi giochi per il computer.
  - B) Per capire come è nato l'universo e come si sta espandendo.
  - C) Per costruire una macchina per fare i compiti.
  - D) Per parlare con i gatti.
- 6. Qual è la differenza tra il Visible Instrument (Vis) e il Near-Infrared Spectrometer and Photometer (Nisp)?
  - A) Il Vis vede le cose che brillano, mentre il Nisp vede le cose che sono calde.
  - B) Il Vis è più grande del Nisp.
  - C) Il Vis è più vecchio del Nisp.
  - D) Non c'è differenza, fanno la stessa cosa.

### **Livello Avanzato: Futuri astronomi**

- 7. Cosa si intende per "redshift" delle galassie?
  - A) È quando una galassia diventa rossa per la vergogna.
  - B) È quando la luce delle galassie lontane diventa più rossa, perché si allontanano da noi.
  - C) È quando le galassie si arrabbiano e diventano rosse.
  - D) È un tipo di salsa per la pasta.
- 8. Perché è importante che Euclid osservi una porzione così grande del cielo?
  - A) Per fare una bella foto panoramica dello spazio.
  - B) Per capire meglio la forma e la dimensione dell'universo.
  - C) Per trovare un posto dove costruire una nuova casa.
  - D) Per annoiare gli alieni.

**9. Qual è il ruolo del segmento di terra scientifico (Sgs) nella missione Euclid?**

- A) Riparare le biciclette.
- B) Analizzare i dati raccolti da Euclid per scoprire i segreti dell'universo.
- C) Organizzare feste di compleanno.
- D. Fare i compiti per i bambini.

**10. Cosa si intende per "calibrazione" degli strumenti di Euclid?**

- A) Pulirli con un panno.
- B) Regolarli per farli funzionare al meglio, come quando si regola un orologio.
- C. Dargli da mangiare.
- D. Farli fare ginnastica.

### **Livello Avanzato: Futuri Astronomi**

**1. Qual è la differenza tra fotometria e spettroscopia nel contesto della missione Euclid?**

- A) La fotometria misura la luminosità di un oggetto, mentre la spettroscopia ne analizza la composizione chimica.
- B) La fotometria misura la distanza di un oggetto, mentre la spettroscopia ne misura la velocità.
- C) La fotometria utilizza la luce visibile, mentre la spettroscopia utilizza la luce infrarossa.
- D) Non c'è differenza, sono due termini sinonimi.

**2. Perché è importante calibrare gli strumenti di Euclid?**

- A) Per evitare che si rompano durante il viaggio nello spazio.
- B) Per assicurarsi che le misure siano precise e affidabili.
- C) Per renderli più veloci.
- D) Per farli sembrare più belli.

**3. Cosa si intende per "lensing gravitazionale debole" e qual è il suo ruolo nella missione Euclid?**

- A) È un tipo di lente che gli astronomi usano per vedere meglio le stelle.
- B) È un fenomeno che avviene quando la luce di una galassia lontana viene deviata dalla gravità di un oggetto massiccio, come un ammasso di galassie.
- C) È un tipo di raggio laser utilizzato per misurare le distanze.
- D. È un fenomeno che causa le maree sulla Terra.

**4. Qual è il ruolo del "redshift" nello studio dell'espansione dell'universo?**

- A) Il redshift indica che le galassie si stanno avvicinando a noi.
- B) Il redshift indica che le galassie si stanno allontanando da noi e ci permette di stimarne la distanza.
- C) Il redshift non ha alcuna relazione con l'espansione dell'universo.
- D) Il redshift è causato dalla presenza di polvere interstellare.



**5. Qual è la differenza tra il segmento di terra scientifico (Sgs) e il segmento di terra operativo (Ogs)?**

- A) L'Sgs si occupa dell'analisi dei dati scientifici, mentre l'Ogs si occupa del controllo del satellite.
- B) L'Sgs si occupa del lancio del satellite, mentre l'Ogs si occupa della sua manutenzione.
- C) Non c'è differenza, sono due termini sinonimi.
- D) L'Sgs si occupa della progettazione del satellite, mentre l'Ogs si occupa della sua costruzione.

**6. Perché è importante studiare la forma delle galassie?**

- A) Per capire come si sono formate le stelle.
- B) Per capire come si sono formate le galassie e come si sono evolute nel tempo.
- C) Per prevedere il tempo.
- D) Per trovare nuovi pianeti da colonizzare.